

# COMPETIÇÃO DE HÍBRIDOS DE ABACAXI COM A CULTIVAR PÉROLA (*Ananas comosus* (L) Merr.)<sup>1</sup>

RICARDO SÉRGIO SARMENTO GADÉLHA<sup>2</sup>

**RESUMO.**- Neste trabalho procedeu-se ao estudo de competição entre os híbridos de abacaxi (*Ananas comosus* (L) Merr.) 3607, 1190 e 910, com a cultivar Pérola, a mais plantada nas regiões da exploração. O híbrido 3607 mostrou-se superior aos demais híbridos e à cultivar Pérola, com significância a 1% para: peso do fruto, com a média de 1156 g; diâmetro transversal do fruto com 11,8 cm; peso da coroa, com 77 g; acidez total de 1,14% de média e número de folhas com a média de 34,4 folhas por planta. A cultivar Pérola foi superior aos demais tratamentos ao nível de 1% para: diâmetro longitudinal do fruto, com a média de 15,6 cm; sólidos solúveis totais com a média de 13,57° Brix, e altura da planta com a média de 74,4 cm. O híbrido 1190 foi o que apresentou o maior comprimento de coroa com a média de 21,06 cm, em relação aos demais tratamentos, ao nível de 1% de significância. Com relação ao início da floração, o híbrido 1190 foi o mais tardio, ao nível de 1%, em relação aos outros tratamentos, apresentando u'a média de 558 dias do plantio à floração e o híbrido 3607, o mais precoce, com a média de 520 dias. Por sua forma cilíndrica perfeita, o híbrido 3607 apresenta grandes possibilidades para o aproveitamento industrial, principalmente para a fabricação de compotas.

*Termos para indexação:* abacaxi, genética, híbridos, cultivar Pérola, competição.

## INTRODUÇÃO

A expansão da abacaxicultura no Brasil é, sob o aspecto econômico, um grande campo de potencialidade não só para o atendimento do mercado interno, como para o externo, devido à disponibilidade de área física e condições edafo-climáticas ideais existentes em diversas regiões do território nacional.

O Estado do Rio de Janeiro, ainda que ocupando uma posição de produtor incipiente, se coloca entre os estados que podem, sem dúvida, contribuir para o aumento da produção de abacaxi, pelas ótimas características de seus solos e condições climáticas.

O melhoramento genético do abacaxi é uma pesquisa que vem se tornando por demais necessária, tendo em vista o comportamento de baixa resistência às doenças de solo e degeneração das características das cultivares e clones plantados atualmente. Apesar de sua propagação comercial ser agâmica, a taxa de variação morfológica e espe-

cialmente pomológica vem se tornando bem acentuada, condicionando um nível muito elevado de produção de frutos com características prejudiciais à comercialização.

Os objetivos propostos e estudados no presente trabalho visam exclusivamente avaliar alguns híbridos criados na extinta Estação Pomológica de Deodoro, no antigo Distrito Federal, transferidos mais tarde para o também extinto Instituto de Pesquisa Agropecuária do Centro-Sul (IPEACS), RJ, selecionados por GONÇALVES (1963), em relação a algumas características pomológicas, em confronto com a cultivar Pérola, tradicionalmente utilizada nas zonas produtoras do Estado do Rio de Janeiro.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido na Seção de Horticultura da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAE), de Itaguaí-RJ, Km 47, pertencente à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em solo podzólico vermelho-amarelo.

O delineamento foi o de blocos ao acaso, com quatro tratamentos e cinco repetições, com trinta plantas úteis por parcela, obedecendo ao espaçamento de linhas duplas com 1,20 m x 0,40 m

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 12 de outubro de 1977.

<sup>2</sup> Pesquisador EMBRAPA-UEPAE de Itaguaí-RJ, Antiga Rodovia Rio-São Paulo, Via Campo Grande ZC 26 - 20.000 Rio de Janeiro.

x 0,30 m. Foram utilizados, na competição, três híbridos e uma cultivar de abacaxi:

1 - cultivar Pérola, cujas características estão descritas na Tabela 1, segundo COLLINS (1960), GIACOMELLI (1969) e SIMÃO (1971);

2- híbridos 3607, 1190 e 910, segundo CAMARGO (1939), criados por Alfredo Borges, na extinta Estação de Pomologia de Deodoro, no antigo Distrito Federal, cujos progenitores são:

3607 - Rondon x Careca

1190 - Rondon x Fernando Costa

910 - Rondon x Pérola

As características destes híbridos, descritas na Tabela 1, são oriundas de observações do autor, trabalhando na UEPAE de Itaguaí-RJ.

O experimento recebeu todos os tratamentos culturais convencionais, compreendendo adubação química e controle fitossanitário à broca do fruto (*Thecla basilides*) e cochonilhas (*Dysmicoccus brevipes*).

As mudas pertencentes a cada tratamento foram selecionadas previamente por tamanho e peso e desinfetadas com Parathion Metílico a 0,025 %.

Após a colheita, os frutos foram transportados imediatamente para o laboratório, procedendo-se às mensurações pomológicas, evitando-se assim qualquer alteração de suas características internas e externas.

Destacada a coroa, os frutos foram pesados individualmente em balança com aproximação de 0,5 g sendo, na ocasião, tomadas as medidas dos diâmetros médios e comprimento, com o uso de um paquímetro convencional e régua milimetrada. A coroa destacada foi pesada na mesma balança. Mediante um corte transversal do fruto, na parte mediana, efetuou-se a medição do diâmetro da medula com a utilização de uma régua milimetrada.

Logo após a filtragem, uma alíquota de 500 ml de suco foi transferida para uma proveta de 500 ml, onde, por imersão de um densímetro de Brix, procedeu-se à leitura dos graus de sólidos solúveis totais, sendo a leitura corrigida para a temperatura de aferição do densímetro (17,5°C).

A acidez total foi calculada em ácido cítrico total, por titulação de uma alíquota de suco com uma solução 0,1 N de hidróxido de sódio, tendo como indicador uma solução alcóolica de fenolftaleína a 3 %.

Mediante visitas contínuas ao experimento, foi contado o número de dias do plantio à floração, pela observação do fenômeno de avermelhamento da roseta foliar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 2, encontram-se as médias das variáveis estudadas através da interpretação da análise estatística dos dados obtidos no presente trabalho, relativas às qualidades pomológicas e desenvolvimento vegetativo da planta.

Nos dados relativos ao peso do fruto, constatou-se uma alta significância estatística ao nível de 1 %, para o híbrido 3607, isoladamente no primeiro lugar com a média de 1156 g por fruto, seguindo-se em segundo lugar a cultivar Pérola e o híbrido 1190, com as médias de 893 g e 688 g, respectivamente. O híbrido 910 colocou-se em terceiro lugar com a média de 590 g por fruto.

Na avaliação do diâmetro longitudinal do fruto houve significância ao nível de 1 % com um equilíbrio na classificação entre a cultivar Pérola, híbrido 3607 e híbrido 1190, colocando-se todos no primeiro lugar com as médias de 15,6 cm, 14,3 cm e 13,9 cm respectivamente. Mais uma vez o híbrido 910 alcançou a última classificação com a média de 12,0 cm.

Os dados da medida do diâmetro transversal do fruto revelaram a significância ao nível de 1 %, colocando-se o híbrido 3607 isoladamente em primeiro lugar, com a média de 11,8 cm no fruto. Em segundo lugar colocaram-se a cultivar Pérola e os híbridos 1190 e 910, com as médias de 10,3 cm, 9,9 cm e 9,8 cm, respectivamente. A interpretação estatística dos dados relativos ao comprimento da coroa revelou significância ao nível de 1 % entre os tratamentos, tendo o teste de Tukey acusado isoladamente no primeiro lugar o híbrido 1190, com a média de 21,0 cm nas coroas, seguindo-se no segundo lugar, a cultivar Pérola, com a média de 16,5 cm; e no terceiro lugar, sem significância estatística entre eles, os híbridos 910 e 3607, com as médias de 13,1 cm e 13,0 cm, respectivamente.

Para o peso da coroa, a análise estatística revelou alta significância para tratamento; e pelo teste de Tukey, colocaram-se no primeiro lugar os híbridos 3607, 1190 e a cultivar Pérola com as médias

TABELA 1. Características gerais dos híbridos e da cultivar Pérola

Cultivar Pérola	Híbrido 3607	Híbrido 1190	Híbrido 910
Folhas com espinhos	Folhas sem espinhos	Folhas sem espinhos	Folhas sem espinhos
Folhas normais e longas com coloração verde-normal	Folhas largas e curtas com coloração verde-amarelada	Folhas compridas e de tamanho normal com coloração verde-pálido.	Folhas com largura normal e pequenas com coloração verde, ligeiramente avermelhada.
Fruto forma cônica	Fruto forma cilíndrica	Fruto forma aproximada cilíndrica	Fruto forma cilíndrica
Olhos mais ou menos pronunciados e lisos	Olhos chatos e lisos	Olhos chatos e lisos	Olhos chatos e lisos
Escapo longo ± 30 cm	Escapo curto	Escapo médio	Escapo curto
Fruto verde-amarelado	Fruto amarelo-alaranjado	Fruto amarelo-pálido	Fruto amarelo-avermelhado
Polpa quase branca	Polpa creme	Polpa quase branca	Polpa branca

TABELA 2. Dados das variáveis estudadas com as respectivas médias e coeficientes de variação<sup>1</sup>

Variáveis	Híbrido 3607	Híbrido 1190	Híbrido 910	Cultivar Pérola	C.V.
Peso do fruto (g)	1.156,8 <sup>†</sup>	688,1	590,1	893,4	12 %
Diâmetro longitudinal do fruto (cm)	14,3	13,9	12,0	15,6	6 %
Diâmetro transversal do fruto (cm)	11,8 <sup>†</sup>	9,9	9,8	10,3	2,6 %
Diâmetro da medula (cm)	2,4 <sup>†</sup>	1,2	2,2 <sup>†</sup>	2,2 <sup>†</sup>	8,3 %
Comprimento da coroa (cm)	13,0	21,1 <sup>†</sup>	13,1	16,5	7,5 %
Peso da Coroa (g)	77,9 <sup>†</sup>	67,8	42,5	67,4	12 %
Sólidos solúveis totais (Brix)	10,74	11,93	12,01	13,57 <sup>†</sup>	1,9 %
Acidez	1,14 <sup>†</sup>	0,72	0,98	0,43	4,8 %
Número de folhas	33,4 <sup>†</sup>	24,3	19,8	24,2	4,7 %
Altura da planta (cm)	73,5	68,0	62,5	74,4 <sup>†</sup>	5,2 %
Número dias plantio - floração	520	558 <sup>†</sup>	539	535	0,76%

<sup>1</sup> Médias de 30 frutos + significância a 1%.

de 77,9 g, 67,8 g e 67,4 g, respectivamente. O híbrido 910 se colocou no último lugar, com a média de 42,5 g.

O estudo relativo à mensuração do diâmetro da medula acusou significância ao nível de 1% para os tratamentos e pelo teste de Tukey colocaram-se em primeiro lugar o híbrido 3607, a cultivar Pérola e o híbrido 910, com as médias de 2,4 cm, 2,2 cm e 2,2 cm. Desta feita, o híbrido 1.190 alcançou o segundo lugar com a média de 1,2 cm.

Para sólidos solúveis totais, a análise estatística revelou significância ao nível de 1% para tratamentos, tendo-se colocado a cultivar Pérola no primeiro lugar, isoladamente, com a média de 13,57° Brix. Em segundo lugar colocou-se o híbrido 910 com a média de 12,01° Brix; em terceiro, o híbrido 1190 com a média de 11,93° Brix e no último lugar o híbrido 3607 com a média de 10,74° Brix.

A interpretação estatística dos dados relativos às medidas de acidez nos frutos, revelou significância ao nível de 1%, sendo classificado no primeiro lugar o híbrido 3607, isoladamente, com a média de 1,14% de acidez; em segundo lugar o híbrido 910, com a média de 0,98%; em terceiro lugar o híbrido 1190, com a média de 0,72% e em quarto lugar a cultivar Pérola com a média de 0,43% de acidez nos frutos.

Nos dados referentes à altura das plantas nos diversos tratamentos, verificou-se significância ao nível de 1% tendo-se colocado no primeiro lugar a cultivar Pérola, o híbrido 3607 e o híbrido 1190, com as médias de 74,4 cm e 68,0 cm, sem diferença estatística entre eles, e em último lugar o híbrido 910, com a média de 62,5 cm nas folhas.

A contagem do número de folhas revelou significância ao nível de 1%, alcançando o primeiro lugar, isoladamente, o híbrido 3607, com a média de 34,4 folhas por planta; em segundo lugar o híbrido 1190 e a cultivar Pérola, com as médias de 24,3 e 24,2 folhas por planta, sem diferença estatisticamente significativa entre ambos, e em terceiro lugar o híbrido 910, com a média de 19,8 folhas por planta.

A avaliação do comportamento dos diversos tratamentos no que concerne à precocidade de flora-

ção (número de dias do plantio à floração), mostrou também significância ao nível de 1%, colocando-se em primeiro lugar, o híbrido 1190, com 558 dias, em segundo lugar o híbrido 910 e a cultivar Pérola com as médias de 539 e 535 dias respectivamente e em terceiro lugar o híbrido 3607 com a média de 520 dias.

Os resultados mostraram que o híbrido 3607 superou a cultivar Pérola e os demais híbridos em competição, em peso e diâmetro do fruto, precocidade de floração e ainda revelou menor tamanho de coroa, característica esta de grande importância para a embalagem e transporte dos frutos. Mostrou ainda maior número de folhas, característica esta que, segundo GADELHA & VASCONCELLOS (1976), tem correlação linear positiva com o peso do fruto a ser obtido.

Embora tenha apresentado aspectos negativos, tais como: alta acidez e baixo teor de sólidos solúveis totais, o híbrido 3607 deve continuar a ser testado em outras regiões de cultivo do País, como também ser submetido a hibridações com a cultivar Pérola, que apresenta baixa acidez e alto teor de sólidos solúveis totais.

Por sua forma cilíndrica perfeita, o híbrido 3607 apresenta grandes possibilidades para o aproveitamento industrial, principalmente para a fabricação de compotas.

## REFERÊNCIAS

- CAMARGO, F.C. Ananás e abacaxi. Separata da Revista de Agricultura, 19(7-8):3-10, 1939.
- COLLINS, J.L. Pineapple; botany, cultivation and utilization. London, Leonard Hill, 1960. 294p.
- GADELHA, R.S. de S. & VASCONCELLOS, H. de O. Efeito do carbureto de cálcio (produto comercial) aplicado em plantas de abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Mer.) cv. Pérola de várias idades. Prelo.
- GIACOMELLI, E.J. Curso de abaxicultura em nível de pós-graduação. s.l., Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1969. 89 p.
- GONÇALVES, R.P. Relatório da Seção de Horticultura. Itaguaí, Instituto de Pesquisa Agropecuária do Centro-Sul, 1963. Mimeografado.
- SIMÃO, S. Manual de fruticultura. São Paulo, Agrônômica Ceres, 1971. 530p.

**ABSTRACT.- A COMPARISON BETWEEN PINEAPPLE HYBRIDS WITH THE PEROLA CULTIVAR**

A comparison among the pineapple hybrids 3607, 1190 and 910 with the Perola cultivar was made. The hybrid 3607 showed a high significant difference, at the 1% level in relation to the other hybrids and the cultivar Perola, with the following average values for the characters investigated: 1156 g for fruit weight, 11.8 cm fruit diameter; 77.9 g crown weight; 2.4 cm pith diameter; 1.14 % total acidity and 34.44 leaves per plant. The Perola cultivar was significantly different at the 1% level in the fruit mean length (15.6 cm), total soluble solids (13.57<sup>o</sup> Brix), and mean plant height (74.4 cm). The hybrid 3607, flowered first, about 520 days after planting and the hybrid 1190 was the last to flower.

*Index terms:* pineapple, genetics, hybrids, Pérola cultivar, comparison.